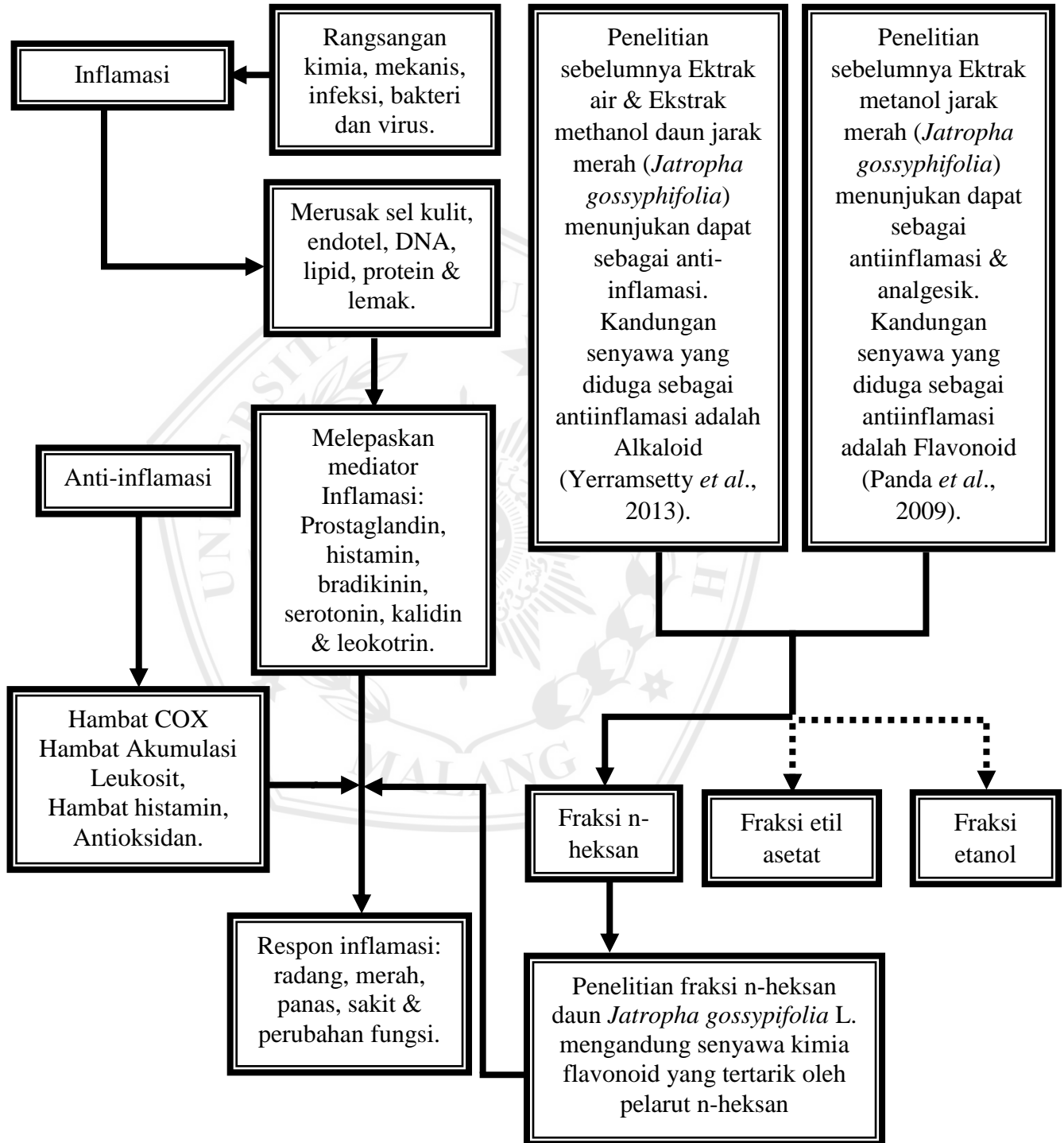


BAB III

KERANGKA KONSEPTUAL

3.1. Skema Kerangka Konseptual



Gambar 3.1. Skema Kerangka Konseptual

3.2. Uraian Kerangka Konseptual

Inflamasi merupakan respon terhadap kerusakan jaringan akibat berbagai rangsangan yang merugikan, baik rangsangan kimia maupun mekanis, infeksi, serta benda asing seperti bakteri dan virus (Hidayati *et al.*, 2005). Sehingga dapat menimbulkan kerusakan yang terjadi pada sel kulit, endotel, DNA, lipid, protein dan lemak. Rangsangan tersebut menyebabkan lepasnya mediator inflamasi seperti histamin, serotonin, bradikinin, dan prostaglandin yang menimbulkan reaksi radang berupa panas, nyeri, merah, bengkak, dan disertai gangguan fungsi. Kerusakan sel akibat dari inflamasi terjadi pada membran sel, menyebabkan leukosit melepaskan enzim lisosom dan jalur siklooksigenase (COX) dalam metabolisme arakhidonat menghasilkan prostaglandin yang memiliki berbagai efek pada pembuluh darah, ujung saraf, dan pada sel yang terlibat dalam peradangan (Katzung, 2010).

Anti-inflamasi adalah obat atau senyawa kimia yang bertujuan untuk memulihkan sel dengan menghambat pembentukan-pembentukan respon inflamasi yaitu menghambat COX, menghambat akumulasi leukosit, menghambat histamin dan antioksidan sebagai pertahanan kerusakan sel.

Salah satu tanaman obat tradisional yang berpotensi sebagai antiinflamasi adalah tumbuhan jarak merah (*Jatropha Gossypifolia*) yang termasuk dalam famili Euphorbiaceae. Pada daun dari tanaman jarak merah (*Jatropha Gossypifolia*) mengandung golongan senyawa alkaloid, flavonoid, saponin, dan tanin (Apu *et al.*, 2013). Pada penelitian bagian ekstrak air dan ekstrak metanol daun *Jatropha gossypifolia* yang berperan sebagai antiinflamasi ada pada golongan senyawa alkaloid (Yerramsetty *et al.*, 2013). Sedangkan pada penelitian Ekstrak metanol akar dari *Jatropha gossypifolia* mengandung senyawa golongan flavonoid yang memberikan efek sebagai antiinflamasi (Panda B.B, *et al.*, 2009). Dari penelitian sebelumnya diketahui senyawa flavonoid terbukti memiliki aktivitas sebagai antiinflamasi. Senyawa flavonoid merupakan senyawa non-polar, sehingga senyawa tersebut akan ditarik menggunakan pelarut n-heksan yang juga bersifat non polar. Salah satu aktivitas antiinflamasi flavonoid yaitu menghambat akumulasi leukosit di daerah inflamasi (Hidayati *et al.*, 2005).

Untuk mengetahui aktivitas antiinflamasi dari daun *Jatrpha gossypifolia* L. terhadap *Rattus novergicus* maka perlu dilakukan percobaan terhadap fraksi n-heksana daun *Jatropha gossypifolia* dengan menggunakan metode pengukuran volume udem pada telapak kaki *Rattus novegicus* yang diinduksi karagenin.

